



# STENSVIKFJELLET, FREDRIKSTAD

## DETALJREGULERINGSPLAN, TEMA NATURMANGFOLD



23. SEPTEMBER 2019

## Rapport 2019:10

<b>Utførende institusjon:</b> Wergeland Krog Naturkart	<b>Kontaktperson:</b> Ola Wergeland Krog	
<b>Oppdragsgiver:</b> Andre Kazinci Vikaneveien 119 1622 Gressvik	<b>Kontaktperson:</b> Hernan Vasquez (HR Prosjekt AS) Andre Kazinci (grunneier)	<b>Dato:</b> 23. september 2019
<b>Referanse:</b> Wergeland Krog, O.M. & Båtvik, J.I. 2019. Stensvikfjellet, Fredrikstad. Detaljreguleringsplan, tema naturmangfold. <i>Wergeland Krog Naturkart Rapport 2019-10</i> : 20 s.		
<b>Sammendrag:</b>  Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for grunneier Andre Kazinci og HR Prosjekt AS ved Hernan Vasquez, gjennomført en kartlegging av naturmangfold i et eksisterende hyttefelt på Stensvikfjellet samt i sjøen utenfor Stensvik i Fredrikstad kommune. Planområdet er lokalisert til et område hvor det har blitt foretatt omfattende bryting av granitt. Planutkastet skisserer utbygging av ca. 13 hytter / fritidsboliger samt flytebrygge i sjøen.  Kartleggingen inngår i forarbeidene til en detaljreguleringsplan for bygging av hytter på det arealet som ligger ovenfor 100m-beltet mot sjø, samt ei flytebrygge nede i Stensvik.  Kartleggingen resulterte i en avgrensning av 5 naturtyper, ett bløtbunnsområde i strandsonen samt 4 dammer. Det ble videre kartfestet flere lokaliteter med fremmede arter som anbefales fjernet ved oppgraving. Det er spesielt den fremmede arten parkslirekne som anbefales fjernet. Med gjennomføring av de anbefalte, avbøtende tiltakene, vurderes tiltaket til å ha ingen eller svært liten negativ innvirkning på naturmangfoldet i området.		
<b>4 emneord:</b> Stensvikfjellet Fredrikstad Naturmangfoldregistrering Detaljregulering		

## INNHold

<b>1</b>	<b>INNLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>UTBYGGINGSPLANENE</b> .....	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>METODE</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET</b> .....	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>REGISTRERINGER</b> .....	<b>7</b>
5.1	Eksisterende kunnskap.....	7
5.1.1	Naturbasen .....	7
5.1.2	Artsdatabanken .....	7
5.2	Feltregistreringer .....	7
5.3	Naturtyper .....	8
5.3.1	Nr 1 «Salamanderdammen» .....	8
5.3.2	Nr 2 «Dammen ved veien».....	9
5.3.3	Nr 3 «Stensvikfjellet liten dam» .....	10
5.3.4	Nr 4 «Stensvikfjellet stor dam».....	11
5.3.5	Nr 5 Stensvik sør .....	12
5.4	Vilt .....	15
5.5	Fremmede arter .....	15
<b>6</b>	<b>KONSEKVENSVURDERING AV TILTAKET</b> .....	<b>16</b>
6.1	Konsekvenser for plante- og dyrelivet .....	16
6.2	Konklusjon.....	17
<b>7</b>	<b>AVBØTENDE TILTAK OG HENSYN</b> .....	<b>18</b>
7.1	Hyttetomter.....	18
7.2	Flytebrygga .....	18
<b>8</b>	<b>VURDERINGER I FORHOLD TIL UTREDNINGSKRAV I NATURMANGFOLDLOVEN</b> .....	<b>18</b>
8.1.1	§ 8 Kunnskapsgrunnlaget.....	18
8.1.2	§ 9 Føre-var prinsippet .....	19
8.1.3	§ 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning .....	19
<b>9</b>	<b>LITTERATUR</b> .....	<b>19</b>

## 1 INNLEDNING

Wergeland Krog Naturkart har, på oppdrag for grunneier Andre Kazinci og, gjennomført en kartlegging av naturmangfold i et eksisterende hyttefelt på Stensvikfjellet samt i sjøen utenfor Stensvik i Fredrikstad kommune. Oppdraget er formidlet av HR Prosjekt AS ved Hernan Vasquez.

Kartleggingen er utført i forbindelse med detaljregulering som består av en fortetting av et hytteområde beliggende i et område hvor det tidligere har blitt brutt granitt.

Bevaring av naturmiljø og biologisk mangfold er både lokalt og globalt en stor utfordring. Mange arter viser en urovekkende bestandsnedgang og menneskelig påvirkning har i økende grad vært med på å bestemme denne negative utviklingen. De viktigste årsakene til tap av biologisk mangfold er at leveområdene forandres som en følge av endret arealbruk samt at leveområdene stykkes opp (fragmentering). Regjeringens miljøvernpolitikk forplikter Norge og sektormyndighetene til å forvalte biomangfoldet slik at arter, som naturlig finnes i Norge, skal sikres i levedyktige bestander. Ved å kartlegge og forvalte arealene ut fra kunnskap om artenes forekomst og krav til leveområder, kan en i størst mulig grad sikre biomangfoldet.

Fredrikstad kommune er ansvarlig myndighet etter bestemmelsene, og planen er planlagt utført som en detaljregulering (jf. § 12-2 PBL), og kartleggingen vil danne en del av grunnlaget for detaljreguleringen av området. Dette er i samsvar med generelle krav som Naturmangfoldloven stiller for å sikre at det biologiske mangfoldet blir tatt vare på gjennom bærekraftig bruk og vern. Loven inneholder flere viktige prinsipper, bl.a. om at ”*offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet*” (§8).

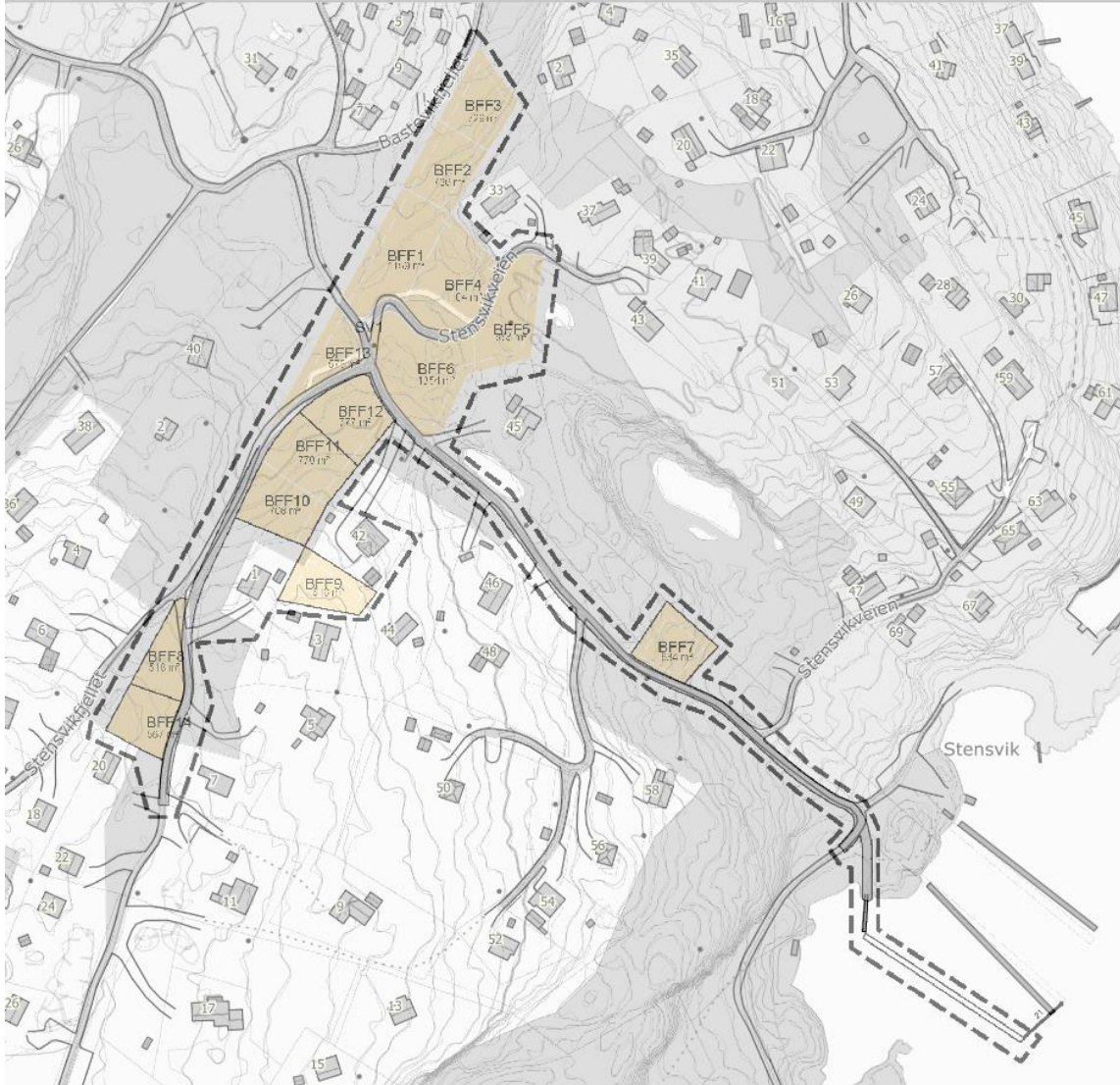
Denne rapporten har som formål å tilfredsstillende krav til kunnskap om hvilke konsekvenser detaljreguleringen, med formål å fortette det eksisterende hyttefeltet på Stensvikfjellet, vil få for naturmangfoldet. Vurderingen er basert på tilsendt planområde, med foreløpig tomteinndeling, og vil således være en viktig kunnskapsbasis for videre detaljplanlegging. Rapporten tar ikke for seg geologiske verdier.



Fig. 1. Planområdet ligger på vestsiden av innløpet til Fjeldskilen i Fredrikstad kommune, Østfold.

## 2 UTBYGGINGSPLANENE

Planområdet er beliggende på toppen der den sørøstvendte skråningen fra Stensvika og oppover flater ut, ca. 30 moh. Planområdet er på totalt ca. 24,5 daa og er vist i figur 2 nedenfor.



*Fig. 2. Planområdets beliggenhet på vestsiden av innløpet til Fjeldskilen innenfor Strømtangen i Fredrikstad kommune Østfold. Planområdet er markert med svart, stiplet linje. Merk at antall hyttetomter, samt deres arrondering, ikke er endelig utformet, bla. viser ny oppmåling at tomt nr. 14 må utgå pga. plassmangel (helt nederst til venstre i bildet).*

Når denne rapporten skrives, er det innenfor planområdet prosjektert 13 tomter. Kartet i figur 2 viser 14 tomter, men grunneier har, i samarbeid med Kommunen, foretatt en detaljert grenseoppgang, noe som foreløpig viser at hyttetomt nr. 14 i sørvest trolig må gå ut pga. størrelse. En av tomtene ligger midtveis nede i bakken mot sjøen, men denne ligger utenfor 100 m beltet langs sjøen. Detaljerte utbyggingsplaner er imidlertid ikke lagt for området ennå, og arts- og naturtypekartleggingen vil være et viktig innspill for detaljreguleringen av området.

### 3 METODE

Metodikken for kartleggingen bygger hovedsakelig på følgende håndbøker fra Miljødirektoratet (Direktoratet for naturforvaltning):

- Viltkartlegging. *DN-håndbok 11-2000*. (Direktoratet for naturforvaltning 2000)
- Naturtyper. *DN-håndbok 13-2006*. (Direktoratet for naturforvaltning 2007).
- Kartlegging av marint biologisk mangfold. *DN Håndbok 19-2001* (Direktoratet for naturforvaltning 2007b)

Andre viktige fagrapporter / registre som kartleggingen bygger på er:

- Fiskeridirektoratets kart for aquakultur. (Fiskeridirektoratet 2017).
- Fremmede arter i Norge. (Artsdatabanken 2018).
- *Naturbasen*. Database for naturtyper, viltområder mm. (Miljødirektoratet 2019).
- *Norsk rødliste for arter 2015*. (Henriksen, S. og Hilmo, O. (red.) 2015).
- *Norsk rødliste for naturtyper 2011*. (Lindgaard og Henriksen (red.) 2011).
- Konsekvensanalyser. Håndbok V712 (Statens vegvesen 2018).

Innsamlingen av opplysninger om biologisk mangfold har foregått ved feltarbeid, undervanns videofilming, litteraturgjennomgang, søk i offentlige databaser (Naturbase, Artskart mfl.), studier av kart (N5/N50) og flyfoto, samt kontakt med fagfolk og enkeltpersoner med naturfaglig kunnskap om området.

For å få en god oversikt over planområdet ble det foretatt fotografering med drone. Feltkartleggingen ble gjennomført den 6. september av WK Naturkart v/Ola Wergeland Krog og Jan Ingar Båtvik. Feltkartlegging så sent på året vurderes som tilfredsstillende for karplanter, sopp og lav. For viltarter, og da spesielt amfibier, dette vanligvis for sent på året, men noe kartlegging av disse artene i området ble bla. gjort i 2017 (Wergeland Krog 2017).

### 4 BESKRIVELSE AV PLANOMRÅDET

Planområdet består i utgangspunktet av skrinn, furudominert blandingskog på et tynt jorddekke over berggrunnen av granitt. Opprinnelig vegetasjonstype har trolig vært Knausskog (A6b). Den sørøstvendte eksposisjonen, samt nærheten til kysten, gir et tørt og



Figur 3. Veien mellom hyttfeltet og sjøen. En av de 13 hyttene er prosjektert på sørøstsiden av veien, (nedenfor veien omtrent midt i bildet). De resterende hyttene vil bli liggende i skogområdet helt til høyre i bildet. Foto: Forf. den 22.6.2017.

varmt mikroklima. Dette vises ved at småplanter av varmekjære treslag som ask, eik og spisslønn stedvis er rikelig forekommende.

Den øvre delen av planområdet, der hyttene ligger, har forbindelse til sjøen via en smal asfaltert vei. Veien ender i en liten parkering og videre går det en sti ned til ei mindre pålebrygge, hvor det er prosjektert ei ny flytebrygge. Rett utenfor planområdet, på østsiden, ligger det to flytebrygger. Den prosjekterte flytebrygga vil ha samme lengde som de to eksisterende bryggene.

Det er flere små og noen større vannansamlinger i de gamle granittbruddene. Flere av disse er temporære og ofte periodevis oksygenfattige pga. nedbrytning av kvist og annet biologisk materiale. Disse små temporære vannansamlingene er ikke registrert som naturtyper.

Skogen langs veien, mellom hyttefeltet øverst i terrenget og sjøen, er hogd. Også den prosjekterte hyttetomta, midtveis på veien til sjøen, er snauhogd. Helt øverst i området, der det er prosjektert 12 hytter, står det fortsatt skog. Noe siktrydding er gjennomført, men de fleste trærne står fortsatt. Men hele området har vært helt snaut i den perioden det hogd granitt her, så noen skoglig kontinuitet kan ikke forventes.

Hele planområdet, samt omkringliggende hyttefelt, ligger innenfor en bom som er satt opp for å begrense ferdselen i området.



*Figur 4. Foto av planområdet tatt mot nordvest. Den planlagte brygga blir liggende ca. 20 m sørvest for brygga midt i bildet. Den smale asfalterte veien fører fra sjøen og opp til de 12 hyttetomtene som ligger spredt i skogkanten øverst i bildet. Foto: Ola Wergeland Krog.*

## 5 REGISTRERINGER

### 5.1 Eksisterende kunnskap

#### 5.1.1 Naturbasen

Det er i Naturbasen ikke registrert noen naturtyper innenfor eller i nærheten av planområdet. I en kartlegging av et tilgrensende område fra 2017 er det beskrevet en dam hvor det er påvist småsalamander (Wergeland Krog 2017). En liten del av denne dammen ligger innenfor planområdet, men utenfor de prosjekterte tomtene i plankartet. Dammen er presentert i kapittel 5.3.1 nedenfor.

#### 5.1.2 Artsdatabanken

Artsdatabanken inneholder kun én observasjon av småsalamander. Dette funnet er omtalt i avsnittet over.

### 5.2 Feltregistreringer

Feltarbeid ble gjennomført på én dag, den 6. september 2019. Været var noe skiftende med sol og ei mindre regnskur. Sikten i sjøen var uvanlig dårlig grunnet mye nedbør og stor

påvirkning av ferskvann fra Glomma. Det ble derfor brukt mye tid på den marine kartleggingen.

Det ble registrert fire naturtyper, én liten dam med salamander, som var kjent fra før, et lite område med naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*, samt to dammer. Naturtypene er nærmere beskrevet nedenfor. Oppslag av den rødlistede arten ask (VU) var forekommende over store deler av planområdet, men ble ikke notert da oppslag av arten er vanlig i kystsonen og krever ingen spesielle hensyn. Alle funn av fremmede arter ble registrert. Kart med naturtyper samt fremmede arter er vist i figur 13.

### 5.3 Naturtyper

#### 5.3.1 Nr 1 «Salamanderdammen»

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Dam	Eldre, fisketom dam	E0903	70 m <sup>2</sup>	Viktig (B)

#### Innledning

Lokaliteten ble registrert av Wergeland Krog Naturkart sommeren 2017 i forbindelse med det nå henlagte prosjektet med detaljregulering av hyttefeltet Stensvik granittfjell i Fredrikstad (Wergeland Krog 2017). Dammen ble reinventert den 6.9.2019 av Wergeland Krog Naturkart.

#### Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger på vestsiden av Fjeldskilen som igjen ligger på vestsiden av Glommas vestre løp – Vesterelva (se figur 3). Lokaliteten ligger på toppen av en sørøstvendt hellning ca. 225 m ovenfor stranda. Denne dammen er en av flere vannfylte hull i berget hvor det er brutt granitt, men av de som ligger på samme nivå, er dette trolig den eneste innenfor planområdet som har permanent vannspeil.



Figur 5. «Salamanderdammen» ligger helt øverst i planområdet og er den nest største av mange dammer som har blitt dannet som resultat av bryting av granitt. Foto: forf. (16.9.2017).

#### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

Kunstig dam som nå ligger i et område som har bestått av grunnlendt knauskog, men etter at det har vært brutt granitt i hele området, kan det nærmest karakteriseres som skrotemark. Naturtypens utforming er *E0903 Eldre, fisketom dam*.

Dammen er ca 8 x 8 m og relativt grunn. Dammen er omgitt av granitt, en høy kant mot nordøst og ellers relativt flatt omkring. Mot øst er dammen bevokst med trær og kratt, furu, bjørk og selje, ellers er den lysåpen med god solinnstråling. Vegetasjonen omkring dammen består av røsslyng, blokkebær, torvmoser, myrhatt og vier. I dammen ble det notert vanlig tjønnaks, krypsiv, ryllsiv og småpiggnopp.

#### Artsmangfold

En larve av liten salamander *Lissotriton vulgaris* ble registrert (figur 8) i dammen. Av øyenstikkere ble det kun registrert starrlibelle *Aeshna juncea* samt svart høstlibelle *Sympetrum danae*. Det ble dessuten registrert ertemusling *Pisidium* sp. i dammen.

**Bruk, tilstand og påvirkning**

En strømlledning går over dammen, ellers ingen tekniske inngrep.

**Fremmede arter**

Ikke påvist.

**Skjøtsel og hensyn**

Dersom det blir utbygging av området, bør det legges vekt på å bevare dammen som et viktig element i landskapet. Det bør videre sørges for at det ikke gror til rundt dammen slik at den blir liggende i skygge.

**Del av helhetlig landskap**

Dammen har en bestand av liten salamander, og selv om arten ikke lenger er rødlistet, så forsvinner hvert år mange dammer, et habitat som arten er avhengig av for å opprettholde bestanden. Amfibier er i dag den mest truede dyregruppen globalt og har hatt sterk tilbakegang i mange tiår.

**Verdibegrunnelse**

Dammen ligger i et skrotemarksområde, og med dens beliggenhet inntil hager omkring fritidseiendommer, kan den betraktes som en dam i kulturlandskapet. Funn av liten salamander øker verdien siden det er gjort få funn av arten i Søndre Onsøy. Lokaliteten vurderes som Viktig B.

## 5.3.2 Nr 2 «Dammen ved veien»

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Dam	Eldre, fisketom dam	E0903	253 m <sup>2</sup>	Lokalt viktig (C)

**Innledning**

Lokaliteten ble overflatisk registrert av Wergeland Krog Naturkart 6. september 2019 i forbindelse med naturundersøkelser forut for prosjektering av et hyttefelt på Stensvikfjellet med tilhørende flytebrygge i Stensvik, Fredrikstad.

**Beliggenhet og naturgrunnlag**

Lokaliteten ligger på østsiden av veien ned til Stensvik i Fredrikstad kommune, ca. 225 m fra sjøen. Som de andre dammene i området er også denne et resultat av tidligere tiders granitt-bryting. Dammen har permanent vannspeil.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper**

Kunstig dam som nå ligger i et område som har bestått av grunnlendt knauskog, men etter at det har vært brutt granitt i hele området, kan det nærmest karakteriseres som skogbevakst og delvis bebygd skrotemark. Naturtypens utforming er E0903 Eldre, fisketom dam.

Dammen er ca 10 x 25 m, dybde ukjent, men trolig ikke mer enn ca. 1 m. Dammen er omgitt av trær, bla. flere store hengebjørk. Vegetasjonen omkring dammen består avbærling (tyttebær og blåbær) med innslag av arter som: mannasøtgras, tjernaks,



Figur 6. Dam nr. 2. En større granittdam, beliggende noe skyggefullt langs veien ned til Stensvik. Bildet hentet fra Norgebilder.no og flybildet er tatt den 6. mai 2016 av Terratec as.

hvitkløver, gråselje, arve, ugrasløvetann, sisselrot, røsslyng, småsyre, bergsvineblom, bringebær, broddtelg, filtkongsløys, skjermesveve og krypvier.

### Artsmangfold

Faunaen ble ikke undersøkt, men i feltarbeidet ved kartleggingen i 2017 (Wergeland Krog 2017), ble det håvet etter salamander, men ingen registreringer ble gjort. Dette ble ikke omtalt i nevnte rapport. Steinbruddsdammer har erfaringsmessig relativt lavt arts mangfold.

### Bruk, tilstand og påvirkning

Dammen ligger inntil en asfaltert privatvei, og på motsatt side ligger det en fritidsbolig, ellers ingen tekniske inngrep.

### Fremmede arter

Ikke påvist.

### Skjøtsel og hensyn

Dammen, eller de nærmeste omgivelsene til dammen, vil ikke bli påvirket av det planlagte tiltaket. Det kan med fordel felles noen trær og busker mot sør og sørvest for å slippe inn mer lys i dammen.

### Del av helhetlig landskap

I en mindre dam, bare 60 m mot nord- nordøst, er det påvist småsalamander. Arten er avhengig av flere dammer for å opprettholde en levedyktig bestand.

### Verdibegrunnelse

Dammen ligger i et skrotemarksområde og med dens beliggenhet inntil veien og inntil fritidsboliger, kan den betraktes som en dam i kulturlandskapet. Dammen er imidlertid kunstig anlagt, og slike dammer i tidligere granittbrudd har erfaringsmessig lavt arts mangfold. Lokaliteten vurderes som Lokalt viktig C.

#### 5.3.3 Nr 3 «Stensvikfjellet liten dam»

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Dam	Eldre, fisketom dam	E0903	76 m <sup>2</sup>	Lokalt viktig (C)

### Innledning

Lokaliteten ble registrert av Wergeland Krog Naturkart 6. september 2019 i forbindelse med naturundersøkelser forut for prosjektering av et hyttefelt på Stensvikfjellet med tilhørende flytebrygge i Stensvik, Fredrikstad.

### Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten ligger på eiendom med Gnr/bnr 59/133 på Stensvikfjellet, rett nordvest for fritidsboligen på eiendommen. Lokaliteten ligger på toppen av en sørøstvendt hellning ca. 240 m ovenfor stranda. Som de andre dammene i området er også denne et resultat av tidligere tiders granittbryting. Dammen har sannsynligvis permanent vannspeil.



Figur 7. Dam nr. 3. En liten granittdam, overgrodd med vegetasjon og delvis benyttet som dumpeplass for hageavfall. Foto: Ola Wergeland Krog.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper**

Kunstig dam som nå ligger i et område som har bestått av grunnlendt knauskog, men etter at det har vært brutt granitt i hele området, kan det nærmest karakteriseres som skrotemark. Naturtypens utforming er *E0903 Eldre, fisketom dam*. Dammen er ca 8 x 9 m, dybde ukjent.

Dammen har bredder av granitt og ligger skyggefullt til innimellom kratt og trær.

**Artsmangfold**

Det ble håvet etter amfibier men ingen funn ble gjort. Det var imidlertid litt sent på året for å påvise salamander. Det ble kun påvist mygglarver, og dammen anses ikke som egnet for amfibier.

**Bruk, tilstand og påvirkning**

Dammen blir / har blitt benyttet som dumpeplass for hageavfall, ellers ingen tekniske inngrep.

**Fremmede arter**

Ikke påvist.

**Skjøtsel og hensyn**

Unngå å kaste hageavfall i dammen. Dammen ligger delvis innenfor planområdet, men vil i følge planforslaget ikke bli berørt av utbyggingen. Krattet på dammens sørside bør fjernes slik at dammen ikke blir liggende i skyggen.

**Del av helhetlig landskap**

I en mindre dam, mindre enn 40 m mot nord-nordøst, er det påvist småsalamander. Arten er avhengig av flere dammer for å opprettholde en levedyktig bestand, og derfor er det viktig å bevare flere dammer i nærområdet.

**Verdibegrunnelse**

Dammen ligger i et skrotemarksområde, og med dens beliggenhet inntil hager omkring fritidseiendommer, kan den betraktes som en dam i kulturlandskapet. Dammen er liten, delvis fylt igjen med hageavfall, og vannkvaliteten er dårlig med nærmest anaerobe forhold. Lokaliteten vurderes under noe tvil som Lokalt viktig C.

**5.3.4 Nr 4 «Stensvikfjellet stor dam»**

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Dam	Eldre, fisketom dam	E0903	239 m <sup>2</sup>	Lokalt viktig (C)

**Innledning**

Lokaliteten ble registrert av Wergeland Krog Naturkart 6. september 2019 i forbindelse med naturundersøkelser forut for prosjektering av et hyttefelt på Stensvikfjellet med tilhørende flytebrygge i Stensvik, Fredrikstad.

**Beliggenhet og naturgrunnlag**

Lokaliteten ligger på eiendom med Gnr/bnr 59/5 på Stensvikfjellet, rett nordvest for en mindre granittdam. Lokaliteten ligger på toppen av en sørøstvendt hellning ca. 260 m ovenfor stranda. Som de andre dammene i området, er også denne et resultat av tidligere tiders granitt-bryting. Dammen har permanent vannspeil.

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper**

Kunstig dam som nå ligger i et område som har bestått av grunnlendt knauskog, men etter at det har vært brutt granitt i hele området, kan det nærmest karakteriseres som skogbevokst skrotemark. Naturtypens utforming er *E0903 Eldre, fisketom dam*. Dammen er ca. 8 x 9 m, dybde ukjent. Dammen har bredder av granitt og ligger skyggefullt til

innimellom kratt og trær. Noterte plantearter i, og omkring dammen; mannasøtgras, myrhatt, bred dunkjevle, torvmoser.

### Artsmangfold

Det ble håvet etter amfibier, men ingen funn ble gjort. Det var imidlertid litt sent på året for å påvise salamander. Det ble påvist libellelarver og vannymfelarver. Dammen er skyggefull, men er trolig egnet for amfibier.

### Bruk, tilstand og påvirkning

Dammen ligger skyggefullt til og strøfall i dammen fører til redusert vannkvalitet. En strømlledning krysser dammen, ellers ingen tekniske inngrep.



Fig. 8. Dam nr. 4. En større, skyggefull granittdam overgrodd med vegetasjon. Torvmoser dominerer langs breddene. Foto: Ola Wergeland Krog.

### Fremmede arter

Ikke påvist.

### Skjøtsel og hensyn

Det bør vurderes tiltak for å øke solinnstrålingen på dammen. Kratt og trær på dammens sør- og vestsida bør vurderes fjernet eller tynnet ut.

### Del av helhetlig landskap

I en mindre dam, mindre enn 40 m mot øst, er det påvist småsalamander. Arten er avhengig av flere dammer for å opprettholde en levedyktig bestand, og derfor er det viktig å bevare flere dammer i nærområdet.

### Verdibegrunnelse

Dammen ligger i et skrotemarksområde, og med dens beliggenhet inntil hager omkring fritidseiendommer, kan den under noe tvil betraktes som en dam i kulturlandskapet. Dammen er relativt stor, men den ligger skyggefullt til og har derfor ikke blitt registrert på kart tidligere. Lokaliteten vurderes som Lokalt viktig C.

#### 5.3.5 Nr 5 Stensvik sør

Naturtype	Utforming	Kode	Areal	Verdi
Bløtbunnsområder i strandsonen	Strandflater med bløtt mudder i beskyttede områder	I0803	3576 m <sup>2</sup>	Lokalt viktig (C)

### Innledning

Lokaliteten ble registrert av Wergeland Krog Naturkart 6. september 2019 i forbindelse med naturundersøkelser forut for prosjektering av et hyttefelt på Stensvikfjellet med tilhørende flytebrygge i Stensvik, Fredrikstad.

### Beliggenhet og naturgrunnlag

Lokaliteten består av ei grunn vik rett sør for Stensvik. Vika ligger på vestsiden av Fjeldskilen som er ei større bukt på nordsiden av Vestereiva, som er navnet på Glommas vestre utløp i havet. Vannet i vika er sterkt påvirket av ferskvann fra Glomma og vannkvaliteten er ofte dårlig med lite siktedyp. Ferskvannsfisk er ikke uvanlig i sjøen her.

### Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper

En mindre forekomst av naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen* med utforming *Strandflater med bløtt mudder i beskyttede områder*. Bunnen er svært jevn og utenfor vika er dybden ca. 3,2 m med dybdeforskjeller på bare noen desimeter. Grensen for denne naturtypen går ved 2 m dybde. Inne ved takrørkanten er dybden ca. 0,8 m. På grunn av det tøffe miljøet, med veksling mellom saltvann og ellevann, er lokaliteten artsfattig. Innerst i vika er det en liten forekomst av takrør, ellers er det lite vegetasjon.



Fig. 9. Stensvik sør avgrenset med gul strek. Rød strek er planområdet. Foto: Ola Wergeland Krog.

### Artsmangfold

Artsfattig lokalitet, men det var svært dårlig siktedyp ved befaringen. Det ble observert en del skall av blåskjell *Mytilus edulis* og enkelte skall av den rødlistede arten vanlig sandskjell *Mya arenaria* (VU), men ingen levende blåskjell og bare noen få åndehull tilhørende skjell som ligger nedgravd i mudderet, trolig vanlig sandskjell og/eller hjertemuslinger. Av alger ble det observert enkelte forekomster av sagtang.

### Bruk, tilstand og påvirkning

Det ligger ei mindre og gammel pålebrygge innerst i vika. Gamle flybilder viser at brygga har vært vesentlig lengre og bildet fra 1978 viser at det da var det båt plass til 26 båter langs brygga. I 1988 var ikke den lange brygga der lengre, men rester etter fundamentene kan fortsatt sees (figur 10). Øst for lokaliteten ligger det nå to flytebrygger, hvorav den østre ble påbegynt en gang etter mai 2011 og nådde dagens lengde i løpet av 2015-2016 (figur 9).

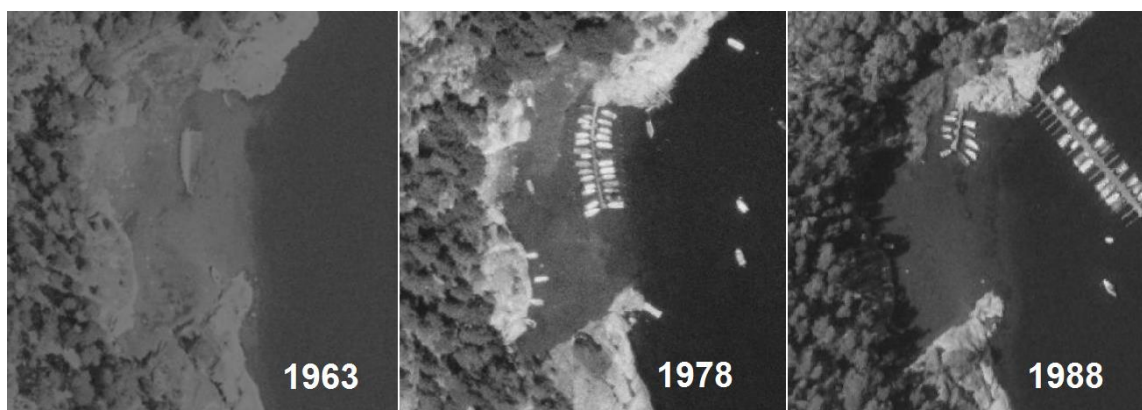


Fig. 10. Stensvik sør, historisk utvikling fra 1963 til 1988. I 1963 ligger det et båtvrak hvor det i 1978 er etablert ei lengre brygge, men som i 1988 er redusert til dagens lengde. Kilde: Norge i bilder.

### Fremmede arter

Ikke påvist

### Skjøtsel og hensyn

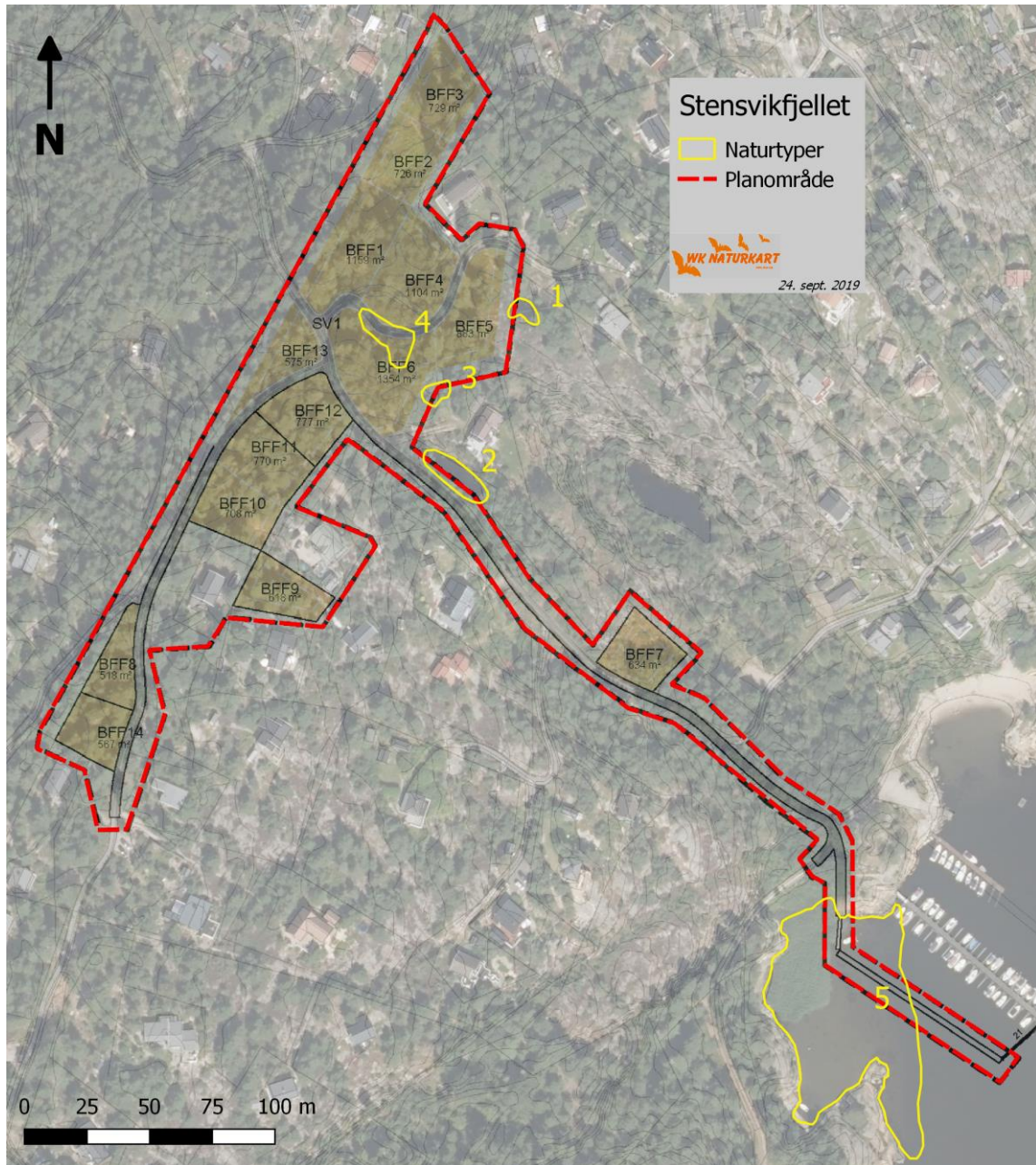
Ingen kjente

### Del av helhetlig landskap

Nei

### Verdibegrunnelse

Bløtbunnsområdet er svært lite og basert på feltundersøkelser relativt artsfattig. Dette skyldes først og fremst periodevis stor påvirkning av ferskvann fra Glomma. Det er ikke angitt noen nedre arealgrense for naturtypen, men med et areal på 3,6 daa (Svært viktig >500 daa, Viktig > 200), og lav biodiversitet, ligger denne lokaliteten langt nede på verdiskalaen og lokaliteten vurderes derfor som en svak Lokalt viktig C.



Figur 11. Stensfjellet. Planområdet med påviste naturtyper samt foreløpig plan for plassering av hyttetomter.

## 5.4 Vilt

Området er ikke registrert i kommunens viltområdekartlegging (Wergeland Krog 1997). Planområdet er et typisk skrotemarksområde med busker og trær, dammer og små vannansamlinger. Slike områder er viktige leveområder for mange arter i hverdagslandskapet.

Området har betydning for småsalamander og en yngling av arten ble påvist i den øverste dammen. På tross av at arten ikke lenger står på norsk rødliste, er det viktig å ivareta artens yngle- og leveområder. Selve gyteområdet (dammen) er sentralt i dette, men spesielt voksne individer lever mesteparten av året på land, og kan bruke relativt store arealer rundt gytedammene. Overvintring skjer på frostfrie plasser under steiner, trestokker, kvisthauger el. Arten er dermed avhengig av landareal, gjerne skrotemark som her, som har slike strukturer i tilknytning til dammen.

Det er ukjent om forekomsten av småsalamander er isolert eller om den har utbytte med andre populasjoner i landskapet. Nærmeste kjente forekomster av arten er en dam på Store Marnet ca. 1,3 km sørover, altså alt for langt unna til at utveksling er sannsynlig. Det er imidlertid relativt mange dammer i nærområdet og det er sannsynlig at arten også finnes i noen av disse dammene, men det er viktig for artens overlevelse på sikt å ta vare på alle kjente dammer som har potensiale for amfibier.

## 5.5 Fremmede arter

Av fremmede arter ble det påvist blankmispel (SE), blåleddved (SE), fagerfredløs (SE), gravmyrt (SE), hagelupin (SE), høstberberis (SE), kanadagullris (SE), parkslirekne (SE), rødhyll (SE) og villvin (HI). (SE = svært høy risiko og HI = høy risiko).

Gravmyrt er i følge kartet beliggende rett utenfor grensen for planområdet, men det var et relativt stort areal med arten og det er sannsynlig at arten også finnes innenfor planområdet her. Av de registrerte artene er det etter vår vurdering først og fremst parkslirekne som er svært viktig å bekjempe. Den ble påvist to steder i planområdet. Arten er spesielt vanskelig å bekjempe, og oppgraving av plantene med gravemaskin er den beste måten for å fjerne forekomstene. Ved oppgraving bør kommunen kontaktes for råd om hvordan dette bør gjøres og hvor planter og jord kan deponeres.



*Fig. 12. Parkslirekne er en fremmed art som bør bekjempes straks den dukker opp. Har den først etablert seg godt, er den svært vanskelig å bli kvitt. Foto: Ola Wergeland Krog.*

Alle registrerte arter innenfor

planområdet og tilstøtende arealer registrert den 6.9. d.å., er lagt ut på [Artskart](#) og kan gjenfinnes der.

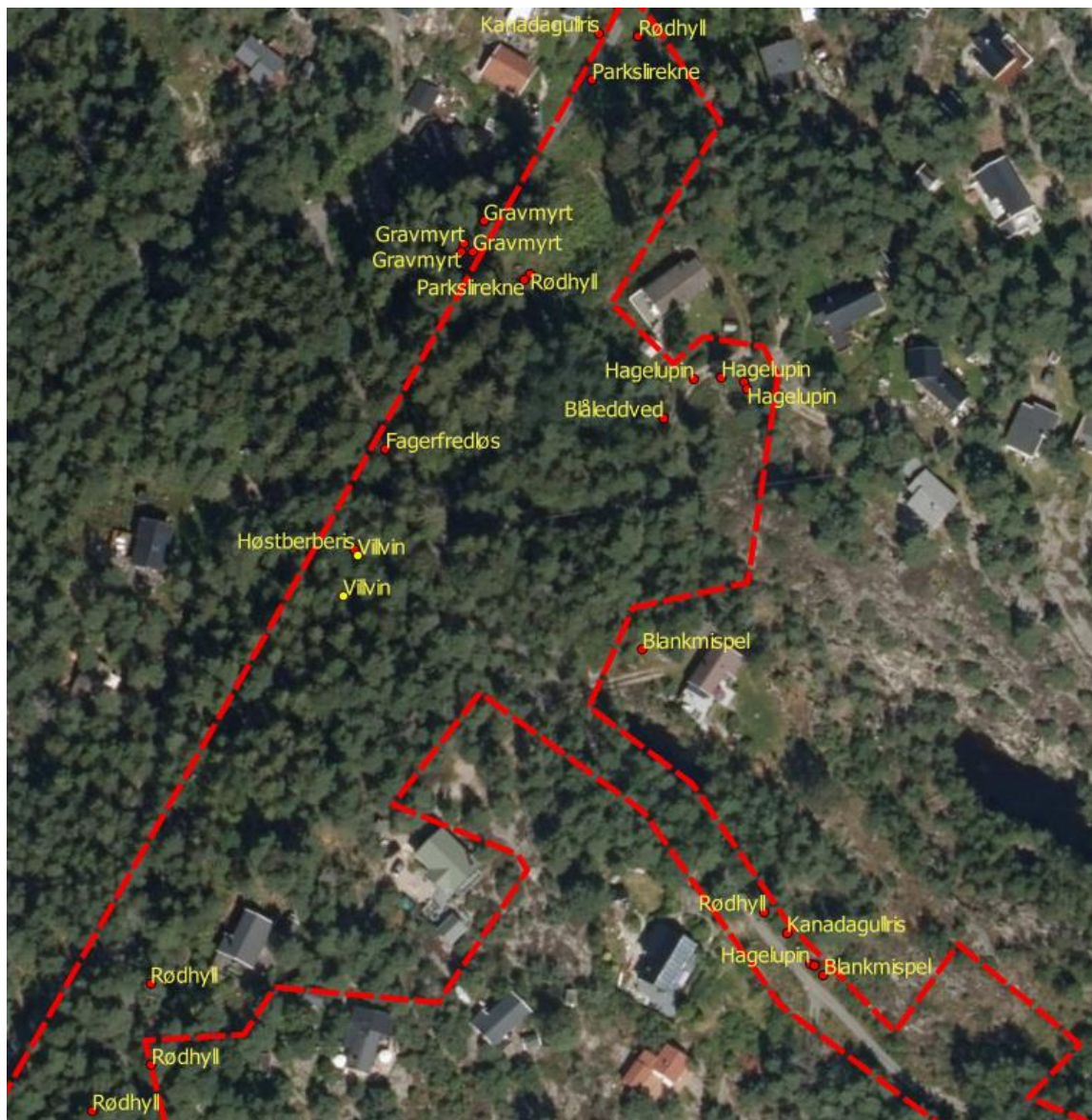


Fig. 13. Kart over fremmede arter. Rød prikk er arter som vurderes som Svært høy risiko (SE), gul prikk er arter med Høy risiko (HI).

## 6 KONSEKVENSVURDERING AV TILTAKET

### 6.1 Konsekvenser for plante- og dyrelivet

Det foreligger en foreløpig plan for utbyggingen. I denne er det skissert 14 hyttetomter samt ei flytebrygge. Totalt aktuelt areal av hyttetomter er ca. 11,1 daa. Men nyere oppmåling av eiendomsgrenser viser at det trolig ikke er plass til den sørligste tomta, slik at det totalt er planlagt 13 hytter på totalt 10,5 daa. Ved bygging av hytter på disse tomtene vil det medføre at området skifter karakter fra vesentlig skogbevakst skrotemark / utmark til hytter med tilhørende hageanlegg, samt tilhørende infrastruktur som vei, strøm, vann og avløp.

Hele området her er som tidligere nevnt preget av utstrakt bryting av granitt, og det er lite eller ingen kontinuitet i skogen eller de åpne områdene. Av de fire registrerte dammene er det kun dam nr. 4 som vil bli direkte påvirket av utbyggingen etter det foreliggende planutkastet (se figur 14).

Dammer er viktige for mange vannplanter, amfibier, rådyr, småfugl, øyenstikkere og andre vannlevende insekter, etc. For å bevare dammen bør tomtegrensene, samt traséen til prosjekterte veien, legges om.

De tre andre dammene som ligger på planområdegrensen, er ikke direkte berørt av tiltaket, men en opprensning av dam nr. 3, samt fjerning av noe kratt og busker omkring både dam nr. 3 og 4, vil bedre lysforholdene og bidra til å øke artsmangfoldet i dammene (og redusere antall mygglarver).

Den prosjekterte brygga nede ved sjøen blir liggende innenfor den registrerte naturtypen Bløtbunnsområder i strandsonen (Lok.nr. 5). Ca. halvparten av flytebrygga ligger på dypere vann enn 2 m. Det medfører at omtrent halvparten av brygga blir liggende utenfor naturtypen. Naturtypen er liten og har lavt artsmangfold. Oppvirvling av slam fra båtpropeller kunne utgjøre en trussel mot artsmangfoldet her, men skjellene som ligger nedgravd i mudderet er lite sårbare for nedslamming.

## 6.2 Konklusjon

Dersom det tas hensyn til den store dammen (Naturtype nr. 4), ved at veien legges om og arronderingen av de to nevnte hyttetomtene (BFF4 og BFF6) endres, samt at forutsetningen for at dammene 1,2 og 3 ikke blir negativt påvirket, vurderes tiltaket til å ha liten eller ingen negativ betydning for det land- og ferskvannslevende artsmangfoldet i området. En opprensning av dammene, samt tiltak for å få mer lys inn på dammene, vil dessuten være gunstig for livet i dammene og dermed være positivt for artsmangfoldet. Fjerning av fremmedarter, spesielt den aggressive arten parkslirekne, vil være en positiv effekt av tiltaket. Så lenge det er en etterspørsel etter hytteomter, anses en fortetting av eksisterende hytteområder som positivt framfor etablering av nye hytteområder.

Det planlagte bryggeanlegget er utformet slik at den innerste delen av flytebrygga vil bli liggende innenfor en naturtype som er vurdert til Lokal verdi (C). Etablering av ei flytebrygge kan føre til økt nedslamming i området omkring bryggeanlegget. Naturtypen vurderes imidlertid som relativt robust i forhold til nedslamming. Bryggeanlegget vil dessuten kun være tilgjengelig for hytteeierne, noe som vil begrense trafikken ved brygga. Det vil dessuten være mulig å utforme bryggeanlegget på en måte som reduserer de negative virkningene på naturtypen. Mer om dette nedenfor under *Avbøtende tiltak og hensyn*.

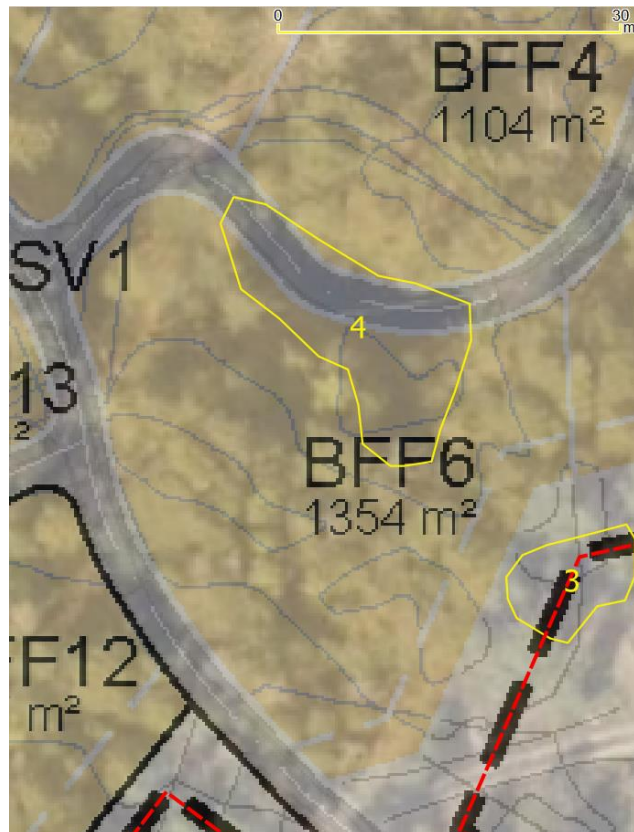


Fig. 14. Dam nr. 4 ligger, i følge gjeldende plan, i traséen for omlagt vei i hyttefeltet. Det anbefales å endre veitraséen samt arronderingen av tomtene BFF4 og BFF6 slik at dammen kan bevares.

## 7 AVBØTENDE TILTAK OG HENSYN

Nedenfor er det listet opp anbefalte, avbøtende tiltak som bør vurderes for å redusere tiltakets mulige negative virkning på naturmangfold. Enkelte av tiltakene vil dessuten forbedre forholdene for naturmangfoldet i forhold til situasjonen før tiltaket igangsettes.

### 7.1 Hyttetomter

- Endre traséen til veien som i foreliggende plan er lagt over en dam (naturtype nr. 4)
- Hvis nødvendig endre arronderingen av tomtene BFF4 og BFF6 for å unngå konflikt med en større dam (naturtype nr. 4)
- Det anbefales å rydde / tynne vegetasjonen omkring dam nr. 2 og 3. for å øke solinnstrålingen, samt renske opp kvist og hageavfall i dam nr. 3 (krever samarbeide med naboeiendommen).
- Anleggsarbeidet bør planlegges slik at fremmede arter ikke innføres, eller at kjente forekomster av fremmede arter innenfor planområdet, spres til nye lokaliteter.
- Fjerne forekomstene av den spesielt aggressive fremmede arten parkslirekne. Dette bør gjøres i samråd med kommunen. Anbefalt metode finnes f.eks. hos [Forsvarsbygg](#) (Hoell 2014).

### 7.2 Flytebrygga

- For å redusere faren for oppvirling av mudder ved manøvrering av motorbåter ved de innerste og grunneste delene av flytebrygga, bør det vurderes å ikke anlegge båt plasser på den innerste delen av brygga, eller at den innerste delen forbeholdes båter uten motor.
- Ved forankring av flytebrygga bør det brukes kjetting og moringer med godt tiltatt dimensjon for å forhindre at ankerkjettingene sleper på bunnen i dårlig vær.

## 8 VURDERINGER I FORHOLD TIL UTREDNINGSKRAV I NATURMANGFOLDLOVEN

Her vurderes §§ 8-10, mens § 11 om prinsippet om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaveren. § 12 om prinsippet om miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder overlates tiltakshaver å besvare.

### 8.1.1 § 8 Kunnskapsgrunnlaget

*“Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.”*

Kartlegging og vurdering har vært basert på standard metodikk for verdisetting og konsekvensvurdering. Kartleggingene har fanget opp både arters forekomst i området og forekomst av ulike naturtyper, og deres tilstand er beskrevet. Det har særlig vært lagt vekt på forekomst av rødlistede arter, verdifulle naturtyper samt fremmede arter, med grunnlag i nasjonale oversikter over slike. Feltarbeidet har vært begrenset til 1 dag med to dagsverk utført den 9. september. WK Naturkart har gjort kartlegging i området tidligere og er rimelig godt kjent med naturkvalitetene her. Innsamling av eksisterende informasjon har vært begrenset til gjennomgang av kjente, nasjonale databaser og litteratur. Det foreligger litt usikkerhet knyttet til området sin betydning for amfibier, men det er påvist småsalamander i én av dammene og det antas dermed at arten også kan forekomme i de andre dammene i planområdet. Kunnskapsgrunnlaget vurderes som tilstrekkelig til å foreta en vurdering av tiltakets innvirkning på naturmangfoldet i plan- og influensområdet.

### 8.1.2 § 9 Føre-var prinsippet

“Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak”.

Kunnskapsgrunnlaget, gjennom datainnsamlingen og feltarbeidet foretatt i 2019 (samt noe i 2017), vurderes som relativt godt. Det er gjennomgående lav usikkerhet knyttet til verdivurderingene.

Usikkerhet i registrering: Kun én feltdag er ikke tilstrekkelig for å fange opp soppfloraen, men på grunnlag av områdets geologi og mikroklima, vurderes området ikke til å ha spesielle kvaliteter for sopp. Også faunaen ble noe ufullstendig undersøkt under eget feltarbeid, først og fremst når det gjelder amfibier, da disse trolig hadde forlatt dammene og søkt skjul på land. For flora og naturtyper vurderes deknningen som god.

Usikkerhet i verdivurderinger: Kunnskapen om amfibier i dammene, samt virvelløse dyr, er noe tynn, så det foreligger en begrenset mulighet for at enkelte verdier i området er oversett. Området er imidlertid relativt trivielt, med fattig geologi, manglende habitat-kontinuitet og få sjeldne arter / naturtyper. Usikkerheten regnes derfor som relativt liten.

Usikkerhet i vurdering av sårbarhet og omfang: I vurderingen er det lagt vekt på å bevare og forbedre de påviste naturtypene, samt å behandle de påviste dammene som potensielle yngle- og oppvekstområder for salamander. Usikkerheten omkring sårbarhet og omfang vurderes derfor som relativt lav for tiltaket.

### 8.1.3 § 10 Økosystemtilnærming og samlet belastning

“En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for”.

Ved vurdering av samlet belastning anses det som viktig å se på forekomstene av dammer med småsalamander, samt i noen grad forekomst av bløtbunnsområder i strandsonen.

I én av dammene er det påvist en bestand av småsalamander. Salamanderdammer er svært fåtallige i denne delen av kommunen. Det vurderes som relativt sannsynlig at det finnes småsalamander også i én eller flere av de registrerte dammene i nærområdet, da småsalamander er relativt lite kravstor til yngleområdet, spesielt sett i forhold til storsalamander.

Registrerte forekomster av naturtypen sandstrand er ikke sjeldne i kommunen. Rødlisterarten vanlig sandskjell (VU) forekommer høyst sannsynlig i bløtbunnsområdet, og vil kunne bli påvirket av tiltaket, f.eks. ved økt tilslamming i anleggsperioden. Arten er imidlertid kjent fra svært mange bløtbunnsområder langs kysten, også inne i marinaer og småbåthavner, og arten vurderes derfor som relativt tolerant overfor tilslamming.

Oppsummert vurderes tiltaket til ikke å bidra til økt samlet belastning for naturtypen *Dam* (med salamander). Når det gjelder naturtypen *Bløtbunnsområder i strandsonen*, vil denne kunne bli noe berørt av tiltaket, men ved gjennomføring av anbefalte, avbøtende tiltak, vurderes tiltakets bidrag til samlet belastning for denne naturtypen som svært liten.

## 9 LITTERATUR

Artsdatabanken 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>

Artsdatabanken 2019. *Artskart*. <http://artskart.artsdatabanken.no/>

Direktoratet for naturforvaltning 1996. Viltkartlegging. *DN-håndbok 11* (revidert internettversjon i 2000). 1-60 + 4 vedlegg.

Direktoratet for naturforvaltning 2007a. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. *DN-håndbok* 13, 2. utgave 2007, revidert 2007: 1-258 + vedl.

Gjeldende instruks fra Miljødirektoratet ved kartlegging etter DN-håndbok 13 er som følger: «For kartlegging etter DN håndbok 13, skal utkast til reviderte faktaark fra 2015 brukes. Dette gjelder ikke for skog og dammer, her skal DN håndbok 13 fra 2007 legges til grunn. Instruks for egenskapsdata og rapportering til Naturbase vil for slike data være som tidligere».

Direktoratet for naturforvaltning 2007b. Kartlegging av marint biologisk mangfold. *DN Håndbok* 19-2001. Revidert 2007. 51 s.

Direktoratet for naturforvaltning 2019. Naturbasen. Direktoratet for naturforvaltning. Database for arter og naturtyper. <http://kart.naturbase.no/>

Fiskeridirektoratet 2017. Fiskeridirektoratets kart for aquakultur. Kystnære Fiskeridata. (<https://kart.fiskeridir.no/share/7729b2ce1374>).

Henriksen S. & Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge.

Hoell, S. G. 2014. Veiledning i håndtering av fremmede arter. Bekjempelse og massehåndtering. Forsvarsbygg futura. Rapport nr. 677.

Laugsand, A., Wergeland Krog, O.M. & Blindheim, T. 2009. Naturtypekartlegging i Fredrikstad kommune 2009. *Biofokus-rapport* 2010-20: 136 s.

Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.) 2011. *Norsk rødliste for naturtyper 2011*. Artsdatabanken, Trondheim.

Statens vegvesen 2018. Konsekvensanalyser. *Håndbok V712* i Statens vegvesens håndbokserie. Vegdirektoratet februar 2018. 248 s.

Wergeland Krog, O.M. 2017. Stensvik granittfjell, Fredrikstad. Kartlegging av naturtyper og biomangfold. *Wergeland Krog Naturkart Rapport* 2017-3: 18 s.

Wergeland Krog, O.M. 1997. *Viltet i Fredrikstad*. Kartlegging av viktige viltområder, forvaltningsplan for viltressursene. Fredrikstad kommune. Rapport 2-1997.